**Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения**

**«Кутарбитская средняя общеобразовательная школа» - «Дегтяревская средняя общеобразовательная школа»**

Рекомендована к использованию «Утверждаю»

Методическим советом Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

МАОУ «Кутарбитская СОШ» № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_ Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре

7 класс

основное общее образование

уровень базовый

Составитель:

Ниязова Юлия Рифхатовна,

учитель математики,

первая квалификационная категория

с. Дегтярёво 2018г.

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре для обучающихся 7 класса составлена в соответствии с нормативными документами: разработано на основании:

1. ФГОС основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 (ред. от 29.12.2014) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 №19644)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1644
"О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”

3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1577»

4. Основной образовательной программы основного общего образования филиала МАОУ «Кутарбитская средняя общеобразовательная школа»

5. Устава МАОУ «Кутарбитская СОШ»

**Общие цели основного общего образования**

Обучение математике в основной школе направле­но на достижение следующих **целей:**

**В направлении личностного развития:**

развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному экс­перименту;

формирование у учащихся интеллектуальной чест­ности и объективности, способности к преодоле­нию мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

воспитание качеств личности, обеспечивающих со­циальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

**В метапредметном направлении:**

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современ­ного общества;

развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, со­здание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

формирование общих способов интеллектуаль­ной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой дея­тельности.

**В предметном направлении:**

овладение математическими знаниями и умения­ми, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, при­менения в повседневной жизни;

создание фундамента для математического разви­тия, формирования механизмов мышления, харак­терных для математической деятельности.

**Описание места учебного предмета** **в учебном плане школы**

Согласно учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации и примерной программе по учебным предметам (Алгебра. 7-9 классы) на изучение предмета в 7-9 классе отводится 306 часов из расчета 3 ч в неделю (в 7-9 классах – 102 часа). Уровень программы - базовый.

**2. Планируемые результаты освоение учебного предмета**

Выпускник научится в 7-9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

 **Элементы теории множеств и математической логики**

Оперировать на базовом уровне[[1]](#footnote-1) понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

задавать множества перечислением их элементов;

находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;

оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов**:

использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

**Числа**

Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;

использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;

использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;

распознавать рациональные и иррациональные числа;

сравнивать числа.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Тождественные преобразования**

Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;

выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

понимать смысл записи числа в стандартном виде;

оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

**Уравнения и неравенства**

Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;

проверять справедливость числовых равенств и неравенств;

решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;

решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;

проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);

решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;

изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

**Функции**

Находить значение функции по заданному значению аргумента;

находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;

определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;

по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;

строить график линейной функции;

проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);

определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;

оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без применения формул.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);

использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей**

Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;

представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;

читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;

определять основные статистические характеристики числовых наборов;

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

оценивать количество возможных вариантов методом перебора;

иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;

сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

**Текстовые задачи**

Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составлять план решения задачи;

выделять этапы решения задачи;

интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними

**В повседневной жизни и при изучении других предметов**:

выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

**3.Содержание учебного предмета**

Повторение. Выражения. Тождества. Уравнения. Статистические характеристики **25 ч**

**Числовые и буквенные выражения**

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

**Равенства**

Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

**Уравнения**

Понятие уравнения и корня уравнения. *Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).*

**Линейное уравнение и его корни**

Решение линейных уравнений. *Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром.* Решение текстовых задач методом составления уравнений.

**Статистика**

Табличное и графическое представление данных, столбчатые и круговые диаграммы, графики, применение диаграмм и графиков для описания зависимостей реальных величин, извлечение информации из таблиц, диаграмм и графиков. Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, *медиана*, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах, *дисперсия и стандартное отклонение*.

Случайная изменчивость. Изменчивость при измерениях. *Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах*.

Функции. **12ч**

**Понятие функции**

Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке.

**Линейная функция**

Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена. *Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельной данной прямой.*

Степень с натуральным показателем. **14ч.**

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. Функ­ции у = х1, у = х3 и их графики.

Одночлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение).

Многочлены.18ч

 Многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение).

Формулы сокращенного умножения.18ч

Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, *группировка, применение формул сокращенного умножения*.

**Системы линейных уравнений. 12ч**

Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений. Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: *графический метод*, *метод сложения*, метод подстановки. Ре­шение текстовых задач методом составления систем уравнений. *Системы линейных уравнений с параметром*.

**Повторение. 3ч**

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

**4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела** | **Количество****часов** | **Основные виды деятельности** |
| **1** | **Повторение. Выражения. Тождества. Уравнения.Статистические данные****Входная контрольная работа**Контрольная работа № 1 по теме «Выражения и тождества»Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения» | **25** | **Читать и записывать** буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.**Вычислять** числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.**Составлять** уравнения по условиям задач. **Решать** простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. |
| **2** | **Функции**Контрольная работа № 3 по теме «Функции» | **12** | **Определять** координаты точек, данных на координатной плоскости. **Строить** на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, фигуры, симметричные данным относительно координатных осей и начала координат. **Сформировать понятие** линейного уравнения с двумя переменными, умение узнавать указанные уравнения, выражать в них одну переменную через другую, определять, является ли пара чисел решением уравнения, строить прямую, которая является графиком данного линейного уравнения с двумя переменными. **Приводить примеры** решений уравнений с двумя переменными, решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными, находить целочисленные решения (подбором). |
| 3. |  **Степень с натуральным показателем**Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем» | **14**1 | **Понимать** смысл понятие степени с натуральным показателем и нулевым показателем, **знать** свойства степени**, уметь вычислять** степень числа, знание табличных значений степеней 2,3,5,10. **Уметь** применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. **Уметь** конструировать математические предложения с помощью связок «если…, то…», **воспроизводить** несложные доказательства изученных теорем о свойствах степени с натуральным показателем.**Познакомиться** с первыми нелинейными функциями y = x² и y= - x². Научиться вычислять приближенные значения величины по ее квадрату с помощью графика функции. Познакомиться с символикой обозначения функциональных зависимостей y=f(x). Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. |
| **4.** |  **Многочлены**Контрольная работа № 5 по теме «Сумма и разность многочленов. Мно­гочлены и одночлены»Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов» | **18** | **Знать** понятие многочлена, его стандартного вида. **Уметь** **выполнять** действия с многочленами. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. |
| **5.** | **Формулы сокращенного умножения**Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование целых выражений» | **18** |  |
| **6.** | **Системы двух линейных уравнений с двумя переменными**Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения» | **12** | **Сформировать понятие** о системах двух линейных уравнений с двумя переменными, умение узнавать указанные системы, определять, является ли пара чисел решением системы уравнений. **Сформировать умение** решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными различными методами. **Сформировать умение** решать текстовые задачи алгебраическим методом, составляя математическую модель задачи в виде системы двух уравнений, решать полученную систему, интерпретировать результат. |
| **7** | **Повторение** | **3** |  |

**5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур** | **№****урока раздела** | **Тема урока** | **План** | **Факт** | **Основное содержание**  | **Виды деятельности учащихся** | **Планируемые образовательные результаты** | **Дом. зада****ние** |
| **Предметные** | **метапредметные** | **Личностные** |
|  | **Глава I. Повторение. Выражения. Тождества. Уравнения. Статистические данные(25ч)** |  |
| 1 | 1 | Повторение по теме «Числовые выражения» |  |  | Арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями | Выполняют вычисления с десятичными дробями, сочетая устные и письменные приемы вычислений | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые; | **К.** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);**Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П1. Определения знать№8,18,4(бгдж) |
| 2 | 2 | Повторение по теме «Действия с десятичными и обыкновенными дробями» |  |  | Коэффициент. Арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями | Выполняют преобразования буквенных выражений, приводят подобные слагаемые | использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; | ***К.***  организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);***Р.***  определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения ***П.***  строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Сформированность ответственного отношения к учению | Карточка с заданиями на приведение подобных слагаемых |
| 3 | 3 | Повторение по теме «Решение уравнений» |  |  | Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. | Решают линейные уравнения с одной переменной | решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным; | **К.** представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности**Р.** сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции | Повторить схему решения уравнений, карточки с заданиями |
| 4 | 4 | Повторение по теме «Решение задач с помощью уравнений» |  |  | Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. | Решают текстовые задачи алгебраическим способом | составлять и решать линейные уравнения при решении задач | ***К.***  выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи ***Р.***  наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки ***П.***  строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Сформированность ответственного отношения к учению | Индиивидуальные задачи огэ |
| 5 | 5 | Входящая контрольная работа |  |  | Контроль усвоения знаний | Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным; | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи**Р.** соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы **П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | Повторить схему решения уравнений, карточки с заданиями |
| 6 | 6 | Работа над ошибками.Числовые выражения |  |  | Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.  | Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число | **К.** представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности **Р.** самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П.1 |
| 7 | 7 | Выражение с переменными. Значение выражения с переменной |  |  | Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.  | Разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, составление опорного конспекта по теме урока, работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)**Р.** обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Сформированность ответственного отношения к учению | П.2 |
| 8 | 8 | Выражение с переменными. Формула |  |  | Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.  | Разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа в парах по учебнику, фронтальный опрос по теоретическому материалу, самостоятельная работа из УМК, выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции | П. 2 |
| 9 | 9 | Сравнение значений выражений |  |  | Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.  | Разбор нерешенных задач, тест, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | сравнивать числа | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 3 |
| 10 | 10 | Сравнение значений выражений. Двойное неравенство |  |  | Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.  | Разбор нерешенных задач, тест, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)**Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | П.3 |
| 11 | 11 | Свойства действий над числами. Переместительное, сочетательное свойство |  |  | Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.  | Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | * использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
 | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 4 |
| 12 | 12 | Свойства действий над числами. Распределительное свойство умножения относительно сложения |  |  | Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.  | Разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом, самостоятельная работа по заданиям из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений; | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)**Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения**П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 4 |
| 13 | 13 | Тождества. |  |  | Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.  | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции | П. 5 |
| 14 | 14 | Тождества. Тождественные преобразования выражений. Подготовка к контрольной работе |  |  | Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.  | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление т повторение изученного материала из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 5-6 |
| 15 | 15 | *Контрольная работа №1 по теме «Выражение. Тождество»* |  |  |  | Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности**Р.** самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | контр.вопр.стр. 16,25 |
| 16 | 16 | Работа над ошибками. Уравнение и его корни |  |  | Понятие уравнения и корня уравнения. *Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).* Решение текстовых задач методом составления уравнений. | Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения | ***К.*** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) ***Р.***  ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;***П.***  создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 7 |
| 17 | 17 | Линейное уравнение с одно переменной |  |  | Решение линейных уравнений. *Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром* | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление т повторение изученного материала из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | проверять, является ли данное число решением уравнения  | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 8 |
| 18 | 18 | Решение линейных уравнений с одной переменной |  |  | Решение линейных уравнений. *Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром* | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения | **К.** представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности**Р.** самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 8 |
| 19 | 19 | Решение задач с помощью уравнений |  |  | Решение текстовых задач методом составления уравнений. | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | составлять и решать линейные уравнения при решении задач | ***К.*** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) ***Р.***  ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;***П.***  создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | П. 9 |
| 20 | 20 | Решение задач на движение с помощью уравнений |  |  | Решение текстовых задач методом составления уравнений. | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | составлять и решать линейные уравнения при решении задач знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)**Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 9 |
| 21 | 21 | Решение задач на совместную работу с помощью уравнений. Подготовка к контрольной работе |  |  | Решение текстовых задач методом составления уравнений. | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | составлять и решать линейные уравнения при решении задачрешать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 8-9 |
| 22 | 22 | *Контрольная работа №2 по теме**«Уравнения»* |  |  |  | Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)**Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения**П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | контр.вопр. с. 35 |
| 23 | 23 | Работа над ошибками. Среднее арифметическое |  |  | Табличное и графическое представление данных, столбчатые и круговые диаграммы, графики, применение диаграмм и графиков для описания зависимостей реальных величин, извлечение информации из таблиц, диаграмм и графиков.  | Устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнения практических заданий из УМК, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 10 |
| 24 | 24 | Размах и мода |  |  | Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, *медиана*, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах, *дисперсия и стандартное отклонение*. Случайная изменчивость. Изменчивость при измерениях. *Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах*. | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа выполнение практических заданий, выполнение проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)**Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения**П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 10 |
| 25 | 25 | Медиана как статистическая характеристика |  |  | Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | определять основные статистические характеристики числовых наборов | **К.** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);**Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 10 |
|  | **Глава II. Функции (12 ч)** |
| 26 | 1 | Что такое функция |  |  | Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный.  | Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Находить значение функции по заданному значению аргумента находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях | **К.** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);**Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 12 |
| 27 | 2 | Вычисление значений функции по формуле |  |  | Значение функции в точке. | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости | ***К.***  организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);***Р.***  определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения ***П.***  строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | П. 13 |
| 28 | 3 | Построение и чтение графика реальной функциональной зависимости |  |  |  | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | строить график линейной функции | **К.** представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности**Р.** сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 13 |
| 29 | 4 | График функции |  |  | График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач.  | Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)**Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения**П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 14 |
| 30 | 5 | Построение графика функции |  |  | График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач.  | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | строить график линейной функции | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 14 |
| 31 | 6 | Линейная функция и ее график.  |  |  | Свойства и график линейной функции. Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельной данной прямой. | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | строить график линейной функции | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 16 |
| 32 | 7 | Построение графика линейной функции |  |  | Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена. | Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности) | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)**Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения**П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции | П. 16 |
| 33 | 8 | Построение графика линейной функции, параллельного одной из осей координат |  |  | Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена. | Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | **К.** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);**Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 15 |
| 34 | 9 | Прямая пропорциональная зависимость. Построение графика прямой пропорциональности |  |  |  | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | строить график линейной функции;проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности); | ***К.***  организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);***Р.***  определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения ***П.***  строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 15 |
| 35 | 10 | Взаимное расположение графиков линейной функции |  |  |  | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций | **К.** представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности**Р.** сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 16 |
| 36 | 11 | Угловой коэффициент прямой. Подготовка к контрольной работе |  |  | Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена. | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций | **К.** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);**Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 16 |
| 37 | 12 | *Контрольная работа №3 по теме «Функции*» | 4 нед. октября |  | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме«Функции» | Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи**Р.** соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы **П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Сформированность ответственного отношения к учению | контр. вопр.с. 69,83 |
|  | **Глава III. Степень с натуральным показателем (14ч)** |
| 38 | 1 | Работа над ошибками. Определение степени с натуральным показателем |  |  | Степень с натуральным показателем и ее свойства. показателем.  | Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем,  | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 18 |
| 39 | 2 | Степень отрицательного числа. |  |  | Степень с натуральным показателем и ее свойства. показателем.  | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 18 |
| 40 | 3 | Нахождение значений выражений, содержащих степень |  |  | Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 18 |
| 41 | 4 | Умножение степеней |  |  | Степень с натуральным показателем и ее свойства. показателем.  | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 19 |
| 42 | 5 | Деление степеней |  |  | Степень с натуральным показателем и ее свойства. показателем.  | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 19 |
| 43 | 6 | Возведение в степень произведения  |  |  | Степень с натуральным показателем и ее свойства. показателем.  | Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; |  | П. 20 |
| 44 | 7 | Возведение степени в степень |  |  | Степень с натуральным показателем и ее свойства. показателем.  | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 20 |
| 45 | 8 | Одночлен и его стандартный вид |  |  | Степень с натуральным показателем и ее свойства. показателем.  | Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 21 |
| 46 | 9 | Умножение одночленов |  |  | Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 22 |
| 47 | 10 | Возведение одночлена в натуральную степень |  |  | Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. | Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 22 |
| 48 | 11 | Умножение одночленов Возведение одночлена в натуральную степень |  |  | Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. | Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Сформированность ответственного отношения к учению |  |
| 49 | 12 | Функции вида у=х2, у=х3 и их графики |  |  | Функ­ции у = х1, у = х3 и их графики. | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок |  | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | П. 23 |
| 50 | 13 | Функции вида у=х2, у=х3 и их графики |  |  | Функ­ции у = х1, у = х3 и их графики. | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок |  | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 23 |
| 51 | 14 | *Контрольная работа №4 по теме**«Степень с натуральным показателем»* |  |  |  | Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы |  | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи**Р.** соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы **П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Сформированность ответственного отношения к учению | контр. вопр.с. 108,118 |
|  | **Глава IV. Многочлены (18ч)** |
| 52 | 1 | Работа над ошибками. Многочлен и его стандартный вид |  |  | Многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 25 |
| 53 | 2 | Сложение и вычитание многочленов |  |  | Многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение).. | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 26 |
| 54 | 3 | Подобные члены многочлена при сложении и вычитании многочленов |  |  | Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма многочленов. | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности**Р.** самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 26 |
| 55 | 4 | Сложение и вычитание многочленов. Подобные члены многочлена |  |  | Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма многочленов. | Разбор нерешенных задач, письменный опрос, самостоятельная работа по заданиям из УМК, выполнение творческого задания , проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; |  | П. 26 |
| 56 | 5 | Умножение одночлена на многочлен |  |  | Умножение одночлена на многочлен. Решение задач. | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 27 |
| 57 | 6 | Умножение одночлена на многочлен при решении уравнений |  |  | Умножение одночлена на многочлен. Решение задач. | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | П. 27 |
| 58 | 7 | Вынесение общего множителя за скобки |  |  | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 28 |
| 59 | 8 | Разложение многочлена на множители |  |  | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 28 |
| 60 | 9 | Вынесение двучлена за скобки при разложении на множители |  |  | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 28 |
| 61 | 10 | *Контрольная работа №5 по теме « Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены.»* |  |  | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме « Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены.» | Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи**Р.** соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы **П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | контр. вопр. с. 134,145 |
| 62 | 11 | Работа над ошибками. Умножение многочлена на многочлен |  |  | Умножение многочлена на многочлен | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 29 |
| 63 | 12 | Умножение многочлена на многочлен |  |  | Умножение многочлена на многочлен | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК, индивидуальная работа по карточкам | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 29 |
| 64 | 13 | Умножение многочлена на многочлен при решении уравнений |  |  | Приведение многочленов к стандартному виду | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности**Р.** самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 29 |
| 65 | 14 | Разложение многочлена на множители  |  |  | Разложение многочлена на множители способом группировки. Квадратный трехчлен. | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 30 |
| 66 | 15 | Разложение многочлена на множители способом группировки |  |  | Разложение многочлена на множители способом группировки. Квадратный трехчлен. | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 30 |
| 67 | 16 | Вынесение за скобки общего множителя. Доказательство тождеств |  |  | Разложение многочлена на множители способом группировки. Квадратный трехчлен | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 30 |
| 68 | 17 | Доказательство тождеств. Подготовка к контрольной работе |  |  | Произведение многочленов. Разложение многочленов на линейные множители с помощью способа группировки. | Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оц | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 30 |
| 69 | 18 | *Контрольная работа № 6 по теме «Произведение многочленов* |  |  | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «произведение многочленов» | Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые |  |  | контр. вопр. с. 152 |
|  | **Глава V. Формулы сокращенного умножения. (18ч)** |
| 70 | 1 | Работа над ошибками. Возведение в квадрат суммы двух выражений |  |  | Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности.  | Составление опорных конспектов по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 32 |
| 71 | 2 | Возведение в квадрат разности двух выражений |  |  | Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности.  | Разбор нерешенных задач, письменный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 32 |
| 72 | 3 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  |  | Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, *группировка, применение формул сокращенного умножения*.  | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; | **К.** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);**Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 33 |
| 73 | 4 | Разложение на множители с помощью фсу |  |  | Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, *группировка, применение формул сокращенного умножения*.  | Разбор нерешенных задач, работа у доски, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 33 |
| 74 | 5 | Умножение разности двух выражений их сумму |  |  | Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, *группировка, применение формул сокращенного умножения*.  | Разбор нерешенных задач, самостоятельная работа, работа с опорным конспектом, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование | использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, | П. 34 |
| 75 | 6 | Применение формулы разности квадратов двух выражений при упрощении выражений.  |  |  | Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, *группировка, применение формул сокращенного умножения*.  | Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | П. 34 |
| 76 | 7 | Разложение разности квадратов на множители |  |  | Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, *группировка, применение формул сокращенного умножения*.  | Разбор нерешенных задач, самостоятельная работа, работа с опорным конспектом, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 35 |
| 77 | 8 | Применение формулы разности квадратов для разложения многочлена на множители |  |  | Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, *группировка, применение формул сокращенного умножения*.  | Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК | использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 35 |
| 78 | 9 | Разложение на множители суммы и разности кубов |  |  | Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, *группировка, применение формул сокращенного умножения*.  | Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 36 |
| 79 | 10 | *Контрольная работа №7 по геометрии по теме «Формулы сокращенного умножения»* |  |  | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Формулы сокращенного умножения*»* | Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи**Р.** соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы **П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | контр. вопр. с. 172,182 |
| 80 | 11 | Работа над ошибками. Преобразование целого выражения в многочлен |  |  | Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена | Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 37 |
| 81 | 12 | Преобразование целого выражения в многочлен. Доказательство тождеств |  |  | Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена | Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | П. 37 |
| 82 | 13 | Применение различных способов разложения на множители |  |  | Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения. | Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности**Р.** самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 38 |
| 83 | 14 | Применение различных способов разложения на множители |  |  | Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения. | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 38 |
| 84 | 15 | Применение различных способов разложения на множители |  |  | Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения. | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 38 |
| 85 | 16 | Преобразование целых выражений |  |  | П.38 №1016, 1019,1025, 1082 |
| 86 | 17 | Преобразование целого выражения в многочлен. Подготовка к контрольной работе |  |  | Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения | Работа с опорными конспектами, самостоятельная работа из УМК | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);**Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 38 |
| 87 | 18 | *Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений*» |  |  | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Формулы сокращенного умножения*»* | Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи**Р.** соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы **П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | контр. вопр. с. 190 |
|  | **Глава VI. Системы линейных уравнений (12ч)** |
| 88 | 1 | Работа над ошибками. Линейное уравнение с двумя переменными |  |  | Линейное уравнение с двумя переменными.  | фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения | **К.** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);**Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 40 |
| 89 | 2 | График линейного уравнения с двумя переменными |  |  | Декартова система координат. | Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | строить график линейной функции | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 41 |
| 90 | 3 | График линейного уравнения с двумя переменными |  |  |  | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | строить график линейной функции | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П. 41 |
| 91 | 4 | Системы линейных уравнений |  |  | Понятие системы уравнений. | Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | решать системы несложных линейных уравнений | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 42 |
| 92 | 5 | Графический способ решения систем уравнений с двумя переменными. |  |  | Решение системы уравнений. Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.  | Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | решать системы несложных линейных уравнений | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | П. 42 |
| 93 | 6 | Способ подстановки |  |  | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | решать системы несложных линейных уравнений | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П.43 |
| 94 | 7 | Решение систем уравнений способом подстановки |  |  | Решение системы уравнений. Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки. | Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | решать системы несложных линейных уравнений | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 43 |
| 95 | 8 | Способ сложения |  |  | Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК | решать системы несложных линейных уравнений | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 44 |
| 96 | 9 | Решение систем уравнений способом сложения |  |  | Решение системы уравнений. Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки | Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | решать системы несложных линейных уравнений | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | П 44 |
| 97 | 10 | Решение систем уравнений с двумя переменными |  |  | Ре­шение текстовых задач методом составления систем уравнений. | Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | решать системы несложных линейных уравнений | **К.** принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; **Р.** определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи**П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания | П. 44 |
| 98 | 11 | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  | Ре­шение текстовых задач методом составления систем уравнений. Системы линейных уравнений с параметром. | Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК | составлять и решать линейные уравнения при решении задач | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи **Р.** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | П. 45 |
| 99 | 12 | *Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения»* |  |  | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме. | Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | составлять и решать линейные уравнения при решении задач | **К.** выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи**Р.** соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы **П.** строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; | Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. | контр. вопр. с. 211,223 |
|  | **Повторение (3ч)** |
| 100 | 1 | Работа над ошибками. Выражения. Тождественные преобразования выражений. Степень |  |  | Числовые выражения. Выражения с переменными. Нахождение значений выражений. Свойства действий над числами. Тождественные преобразования выражений. | Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем | **К.** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;**Р.** определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения **П.** создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  | П. 1 - 5 |
| 101 | 2 | Повторение Линейное уравнения с одной переменной |  |  | Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. | Разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | составлять и решать линейные уравнения при решении задач | **К.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) **Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | Сформированность ответственного отношения к учению | П. 6-8 |
| 102 | 3 | Системы линейных уравнений |  |  | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Решение текстовых задач. Применение различных приемов для решения систем линейных уравнений. | Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | решать системы несложных линейных уравнений | **К.** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);**Р.** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований **П.** строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; | готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. | П. 42 - 44 |

1. [↑](#footnote-ref-1)